

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-100665

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)4月12日

C 12 G 3/02  
A 23 G 9/02  
C 12 G 3/08

1 1 9 Z  
1 0 1

8114-4B  
8114-4B  
8114-4B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 クリーム状凍結酒

⑯ 特 願 昭63-253465

⑰ 出 願 昭63(1988)10月6日

⑱ 発 明 者 辻 脇 義 一 兵庫県神戸市東灘区魚崎浜町17番地 植田製油株式会社内  
⑱ 発 明 者 吉 村 公 成 兵庫県神戸市東灘区魚崎浜町17番地 植田製油株式会社内  
⑱ 発 明 者 梅 原 康 夫 兵庫県神戸市北区小倉台2丁目17番5号  
⑲ 出 願 人 植田製油株式会社 兵庫県神戸市東灘区魚崎浜町17番地  
⑲ 出 願 人 大関酒造株式会社 兵庫県西宮市今津出在家町4番9号  
⑲ 代 理 人 弁理士 鎌田 文二

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

クリーム状凍結酒

## 2. 特許請求の範囲

(1) アルコール濃度4～65%の酒類5～90%と食用油脂1～40%、食用乳化剤0.05～10%、食用乳化安定剤0.05～5%、糖類1～30%、水1～80%を主成分とし、O/W型に乳化した状態で凍結されたことを特徴とするクリーム状凍結酒。

(2) アルコール濃度4～65%の酒類5～90%と食用油脂1～40%、食用乳化剤0.05～10%、食用乳化安定剤、0.05～5%、糖類1～30%、水1～80%を主成分として配合し、これをO/W型に乳化した後、凍結することを特徴とするクリーム状凍結酒の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は固形状のまま食用に供し得るクリーム状の凍結酒に関するものである。

(従来の技術)

すでに、凍結酒類の製造法(特開昭60-37972号)、

凍結日本酒とその製法(特開昭57-105182号)、ア

ルコール含有風味物質を含有するアイスクリーム

類等の製造方法(特公昭61-56985号)に関する技

術が開示されている。しかし、前二者はシャーベ

ット状に凍結した酒類であり、凍結の状態および

食味はアイスクリームのような滑らかなものとは

全く違っており、使用にあたっては解凍して飲用

するものであり、また、後者は特定の凍結米品率

にフリージングした米菓ミックスに粉末酒類を混

合し、エッセンスなどを加えて作るもので、この

ものは固形状で食用に供せられ、食感およびその

状態、成分等はこの発明と明らかに相違している。

(発明が解決しようとする課題)

このように従来の凍結酒は、酒類をそのまま凍

結したものか、または氷菓に粉末酒類を利用した

ものであり、その利用方法は、前者は解凍して飲

用するものであり、また、後者はシャーベット状

の氷菓として食用に供するものであるが、このも

のはジャリジャリとした舌触りであまり美味い

ものではないという問題点があり、これを解決することが課題であった。

(課題を解決するための手段)

上記の課題を解決するため、この発明はアルコール濃度4～65%の酒類5～90%と食用油脂1～40%、食用乳化剤0.05～10%、食用乳化安定剤0.05～5%、糖類1～30%、水1～80%を主成分とし、O/W型に乳化した状態で凍結したクリーム状凍結酒とする手段を採用したものである。以下その詳細について述べる。

まず、この発明において使用される酒類は、ビールを始めとし、ブドウ酒、シェリー、リンゴ酒などの果実酒類、梅酒、キュラソー、ベルモットなどのリキュール類、ウィスキー、ブランデー、ラム、焼酎などの蒸留酒類、清酒、合成酒またはその他のアルコール濃度4～65%のものである。ここで、アルコール濃度が4%未満の酒類では全体のミックス中のアルコール濃度が低すぎて、製品の風味および状態が共に好ましくなく、また、65%を超える濃度の酒類はあまり例がなく、実質

その他の食用乳化剤の単品または組み合わせたものを例示することができるが、その他食用に供し得るO/W型乳化剤であれば、これら例示に限定されるものではない。このような食用乳化剤の配合量はミックス全量に対して0.05%未満の少量では乳化効果が充分発揮されず、良好で安定したエマルションは得難く、また、10%を超える多量のものを使用すると風味を害するようになって好ましくない。

また、この発明における食用乳化安定剤としては、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン、ローカストビーンガム、ジェランガム、グアガム、ゼラチンを例示することができるが、食用として使用出来るものであればこれに限定されるものではない。これらの配合割合も0.05%未満の少量では乳化の安定効果が不十分であり、また5%を超える多量になると風味および溶解性の面でもまた経済的にも問題が生じて好ましくない。

さらに、この発明において使用する糖類としては、ブドウ糖、麦芽糖、異性化糖などの単糖類、

的に使用する意味がない。さらに、酒類の配合割合がミックス全量に対して5%未満では、通常のアイスクリーム類と殆ど変化なく、逆に90%を超える多量にすれば、従来の凍結酒に近いものとなつて、クリーム状のソフトな感じのものは得られない。

つぎに、この発明における食用油脂として、大豆油、ナタネ油、パーム油、パーム核油、ヤシ油、綿実油などの植物油、ラード、牛脂、バター脂肪、魚油などの動物油もしくはこれらの硬化油等の単品または混合したものを挙げることができるが、食用となる油脂であれば、これら以外のものであっても差し支えない。そして、このような食用油脂の配合量がミックス全量の1%未満の少量では従来の凍結酒と同様の食感になり好ましくなく、また、逆に40%を超える多量では製品の風味、状態ともに好ましくない。

さらに、この発明の食用乳化剤はO/W型のエマルションを生成するためグリセリン脂肪酸エステル、リン脂質、ショ糖脂肪酸エステルもしくは

ショ糖、乳糖などの二糖類、還元糖アルコールなどまたはこれらの単独または混合物が例示されるが、その他食用として使用可能の糖であればこれらに限定されることはない。そしてこれら糖の配合割合がミックス全量に対して1%未満の少量では甘味が物足りなく、30%を超える多量では甘味が逆に過剰になって、ミックスを冷却しても氷点降下を起こして凝固しにくくなる。

また、上記の諸原料とともに配合する水の量も他成分とのバランスからミックス全量に対して1～80%にすることが望ましい。

そして、これらの成分を油に溶けるものは予め油に溶解し、水、または酒に溶けるものは水または酒に溶解して予備混合し、乳化させ、冷却して凍結酒を製造する。そうすれば、油がO/W型に乳化して水、アルコール、糖類の中に分散しているためか、氷晶の成長が抑制され、従来の油脂および糖類を含まない凍結酒に比べて、著しく滑らかでソフト感のあるクリーム状の美味なる組成物が得られる。なお、各種原料成分のほかに適宜若

香料、着色料などを添加してもよく、さらに、ミックスの凍結の際に空気その他の気体を吹き込んで泡立たせ、泡を連行させてミックスの容積を増加させて凍結させることも可能であり、品質を一層ソフトなものにすることもできる。

#### (作用)

主要成分として添加された食用油脂および糖類が乳化剤、乳化安定剤などの作用によって、組成物がO/W型に乳化され、氷品の成長を抑制してソフトな食感を生じさせる。

#### (実施例)

##### 実施例1:

水87.8kgを約70℃に加温し、これにショ糖14.0kg、ローカストビーンガム400g、グアガム200g、カラギーナン200gおよびフレーバー600gを添加混合して水相を調整した。得られた水相に、ホモミキサーで攪拌(7000rpm)しながら、約50℃の硬化バーム核油16kgにグリセリン脂肪酸エステル600gおよびレシチン200gを溶解した油相を添加し、混合乳化した後、アルコール濃度15%の梅酒80.0kg

を添加し、ホモゲナイザーを用いて約150kg/cdの条件下で分散均質化し、さらにこれを空気を吹き込み起泡させながら冷却して梅酒の凍結酒を得た。このものを-20℃にて1カ月保存した。この凍結酒は、油脂を含まない従来の凍結品に比べて、著しく滑らかでソフト感のあるクリーム状のものであって、舌触りも非常に良好であった。

##### 実施例2:

水87.2kgを約70℃に加温し、これにショ糖脂肪酸エステル(HLB13)1.2kg、ショ糖20.0kg、ローカストビーンガム300g、グアガム200g、カラギーナン100gおよびフレーバー600gを添加混合して水相を調整した。得られた水相に、ホモミキサーを用いて攪拌(7000rpm)しながら約60℃の硬化ヤシ油20kgにグリセリン脂肪酸エステル200gおよびレシチン200gを溶解した油相を添加し、混合乳化した後、アルコール濃度13%の赤ワイン70.0kgを添加し、ホモゲナイザーを用いて約100kg/cdの条件下で均質化して冷却し、赤ワインの凍結酒を得た。得られた凍結酒は、油脂を含まない従来の凍結酒

に比べて著しく滑らかでソフト感のあるクリーム状のものであり、舌触りも良好であった。

#### 比較例:

水120kgを約70℃に加温し、これに、実施例2で用いた赤ワイン80.0kgを添加混合し、攪拌しながら冷却して赤ワインの凍結酒を得た。この凍結酒はシャーベット状のジャリジャリしたものであり、実施例2に述べたような油脂および糖類を配合し、O/W型に乳化し凍結したこの発明の凍結酒に比べて食感は著しく悪いものであった。

#### (効果)

以上述べたように、この発明のクリーム状凍結酒は従来の凍結酒のようなシャーベット状のものではなく、きわめて滑らかでソフト感があり、舌触りは従来品には見られない優れたものであるもので、この発明の意義は非常に大きいといえることができる。